

産業車両特集発行に当たって カーボンニュートラルの実現に向けて

住友建機株式会社
代表取締役社長

数 見 保 暢



まずこの技報が発行される頃には、ワクチン接種が進みコロナウィルス感染症の拡大が収束していることを祈っています。

また、今年も昨年に引き続き西日本を中心に豪雨災害が発生し、被害に遭われた皆様にお見舞い申し上げるとともに、早期の復旧をお祈りします。このように近年は日本国内で豪雨災害が頻発しており、海外でも同様に豪雨災害や山火事等自然災害が多くなってきていますが、原因の一つに地球温暖化の影響があると考えられています。

このような自然災害に対して、特にインフラ整備を行ううえで今回の特集で取り上げている産業車両はお役に立っていますが、一方で地球温暖化対策としてカーボンニュートラルへの対応にも取り組んでいかななくてはなりません。国土交通省は建設施工におけるカーボンニュートラルの実現として情報化施工(ICT)を推進し施工の効率化を推進しようとしており、また、ディーゼルエンジンを基本とした燃費性能の向上を掲げています。一方で情報化施工の推進に合わせ安全確保の重要性が増しています。本特集では機械周辺の「人の安全」に着目し、機械を自動で減速・停止することで油圧ショベルの接触事故リスクの低減に貢献する「FVM2+」の紹介をいたします。次に、舗装工事において丁張り設置等の事前準備や熟練技術が不要で、より精度の高い舗装を実現できるアスファルトフィニッシュのマシンコントロール、さらに作業の安全性向上・容易化・省人化を目的として、操舵とスクリーン幅の自動制御にも着手しており、その紹介をいたします。

次に、さまざまな作業に対応できる小型クローラークレーンでは、安心をキーワードにライフサイクルコストのミニマム化を目指し、低燃費技術や安全性能の紹介をします。当社ではこれらの建設機械の効率化・安全性向上を目的として新技術・各種解析技術開発も実施しており、今回はクローラークレーンの油圧技術、ショベル掘削動作中のエネルギー効率分析、クレーンシュミレーターの開発を紹介いたします。

また、溶接構造物の信頼性向上への取組みも行っており、溶接継手への修正有効切り欠き応力法(ENS法)の提案や、溶接欠陥検知に向けた溶接画像センシング技術の研究も紹介いたします。

今回紹介させていただいた製品や技術にとどまらず、当社では各種製品・技術開発・サービスを通じて、カーボンニュートラルの実現のみならず、社会課題に積極的に取り組んでまいりますので、今後とも皆様方の御指導・御鞭撻をよろしくお願い申し上げます。

※「FVM」は、住友重機械工業株式会社の登録商標です。